

Impact de la crise économique mondiale de 2008-2009 sur l'économie sénégalaise

Cabral, François Joseph

Erstveröffentlichung / Primary Publication
Arbeitspapier / working paper

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Cabral, F. J. (2012). *Impact de la crise économique mondiale de 2008-2009 sur l'économie sénégalaise*. (Cahier de recherche, 2012-11). Dakar: Partnership for Economic Policy (PEP) Research Network. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-360865>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

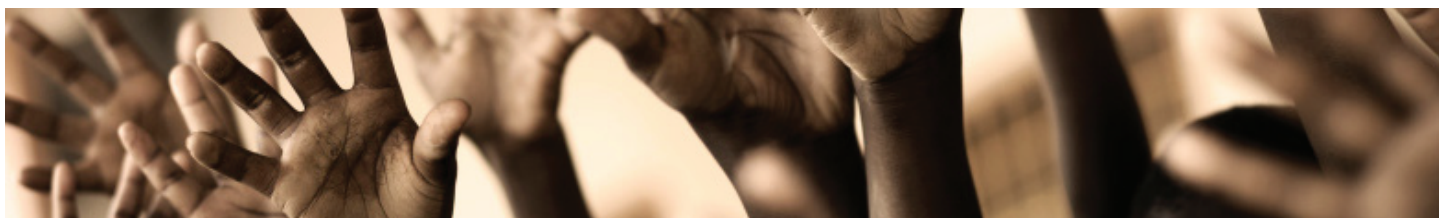
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Cahier de recherche
2012-11

Impact de la crise économique mondiale de 2008-2009 sur l'économie sénégalaise

François Joseph Cabral

October 2012



partnership for
economic
policy

pep



Impact de la crise économique mondiale de 2008-2009 sur l'économie sénégalaise

Résumé

Dans cette recherche, nous tentons d'évaluer les effets de la crise économique mondiale de 2008-2009 sur l'économie sénégalaise. A l'aide d'un modèle d'équilibre général calculable statique, nous mettons en exergue les principaux canaux par lesquels cette crise a pu se transmettre à l'économie, à savoir : les prix mondiaux, la demande à l'exportation, les transferts des migrants, l'aide publique au développement, les investissements directs étrangers. Les résultats de notre analyse attestent que la baisse de la demande mondiale à l'exportation et celle des transferts des migrants se révèlent être les canaux qui ont le plus facilité la transmission du choc à l'économie sénégalaise. En effet, celles-ci ont le plus contribué à déprimer l'activité économique et, en conséquence, favorisé une détérioration des principaux agrégats macroéconomiques. En outre, elles ont occasionné l'effritement de l'assiette fiscale de l'Etat qui a vu ses ressources intérieures baisser.

Mots-clés : aide publique au développement, transferts, investissements directs étrangers, impacts macroéconomiques, modèle d'équilibre général calculable.

Classification JEL : F21, F24, F35, F62, C68.

Auteur

François Joseph Cabral

Professeur associé

CRES and FASEG/UCAD

Dakar, Sénégal

joecabral7@hotmail.com

www.joecabral.com

Remerciements

Cette étude a bénéficié du soutien financier, technique et scientifique du Partenariat pour les politiques économiques (PEP), dans le cadre d'une initiative financée par l'Agence australienne pour le développement international (AusAID), l'Agence canadienne pour le développement international (ACDI) et le Centre de recherche pour le développement international (CRDI).

www.pep-net.org

Table des matières

I.	Introduction	p.1
II.	Contexte macroéconomique pré-crise de l'économie sénégalaise	p.1
III.	Canaux de transmission potentiels de la crise	p.6
	3.1. Structure des échanges extérieurs	
	3.2. Canal des prix	
	3.3. Canal des investissements directs étrangers (IDE)	
	3.4. Canal de la demande à l'exportation	
	3.5. Canal des transferts des migrants	
	3.6. Canal de l'aide publique au développement	
	3.7. Canal de la bourse	
IV.	Méthodologie	p.15
V.	Simulation et résultats	p.17
	5.1. Simulations	
	5.2. Résultats	
	• Simulation 1 : Baisse simultanée des prix mondiaux à l'exportation et à l'importation	
	• Simulation 2 : Baisse de la demande à l'exportation	
	• Simulation 3 : Baisse des envois de fonds des migrants	
	• Simulation 4 : Baisse des transferts reçus par l'État en provenance du reste du monde	
	• Simulation 5 : Réduction des flux nets d'IDE	
	• Simulation 6 : Impact combiné des principaux canaux de transmission de la crise	
VI.	Conclusions	p.32
	Bibliographie	p.34

Annexe 1 : Variations de la valeur ajoutée, toutes simulations

1. Introduction

Durant l'été 1997, la crise financière qui avait affecté l'Asie, puis la Russie et une partie de l'Amérique latine, avait provoqué une contraction sévère des importations des économies concernées et pénalisé les exportations des autres pays. Le commerce international était devenu le principal vecteur de propagation de cette crise au reste du monde. Partout, la crise avait entraîné un chômage massif et des difficultés sociales majeures, particulièrement en Asie et en Russie (Dauphin, 1999). En Afrique sub-saharienne, un seul pays fut sérieusement ébranlé par celle-ci, l'Afrique du sud, qui a été affectée par le biais des flux financiers. Dans les autres pays, la transmission s'est essentiellement faite sous forme de chocs commerciaux. Toutefois, à l'exception des pays exportateurs de pétrole, le repli des cours des matières premières a eu des effets mineurs sur les pays de la région (Harris, 1999).

La crise financière dont les prémices sont apparues à l'été 2007 et dont les effets ont culminé en 2009 a connu une ampleur beaucoup plus importante que celle survenue à l'été 1997. Après s'être étendues à toute la sphère financière, les répercussions de cette crise dite des « subprimes »¹ sur l'économie réelle ont fait craindre le pire. Bien qu'éloigné de l'épicentre du phénomène (les USA), le Sénégal – tout comme la plupart des pays en développement –, n'en est pas moins concerné. Il est donc important d'explicitier les canaux par lesquels la crise a pu se transmettre à l'économie sénégalaise. L'objectif de ce papier est d'évaluer les impacts de cette crise afin d'en tirer quelques enseignements de politique économique. En d'autres termes, il s'agit de quantifier les effets de la crise économique mondiale de 2008-2009 sur l'économie sénégalaise. Dans une première section, nous examinons la situation macroéconomique du pays dans le contexte de la crise. Dans une seconde section, les canaux de transmission de la crise sont analysés. La troisième décrit le modèle et la quatrième présente les résultats des simulations.

2. Contexte macroéconomique de l'économie sénégalaise avant la crise

L'économie sénégalaise a enregistré une progression modérée de son PIB depuis l'indépendance. Un regain de croissance n'a été observé qu'à la faveur de la dévaluation intervenue en

¹ Le terme « subprimes » renvoie au marché des prêts risqués qui peuvent concerner l'immobilier (prêts hypothécaires), les cartes de crédits, la location de voitures, etc. Ces prêts sont accordés à une clientèle peu solvable mais le segment le plus important de ce marché étant constitué des prêts immobiliers d'où le terme « subprimes » généralement associé aux prêts hypothécaires.

1994. Dans la période postérieure à 2000, marquée par un changement de régime politique, les mesures d'ajustement soutenues de l'économie sénégalaise ont continué à produire leurs effets. Le taux de croissance du PIB a enregistré des niveaux relativement appréciables mais est resté instable. En effet, pendant les années 2002, 2006 et 2008, on assiste à une nette contraction de l'activité sous l'effet de chocs énergétiques et climatiques auxquels est venue s'ajouter la crise économique mondiale observée en 2008. En conséquence, le rythme d'accroissement du PIB est tombé au cours de ces périodes en dessous de celui de la population, rendant plus ardues les efforts de lutte contre la pauvreté.

L'analyse du recul observé du PIB au cours de l'année 2008 fait ressortir une contraction de l'activité dans les secteurs primaire et tertiaire entre 2007 et 2008. Le secteur tertiaire contribue pour près de la moitié dans la formation du PIB. S'il a enregistré une croissance soutenue entre 2001 et 2003, il a ensuite évolué en dents de scie entre 2004 et 2008. La part du secteur primaire a baissé passant de 16,3% en 2001 à 13% en 2008. Quant au poids du secteur secondaire, elle a stagné dans la période 2001-2008 tandis que la part du secteur des services s'est accrue atteignant plus de la moitié du PIB en 2008. Entre 2001 et 2005, l'inflation a été bien contenue puisqu'elle fluctue entre 2,6% et 2,3%. L'objectif de stabilité des prix est ensuite mis à rude épreuve car le taux d'inflation s'établit à 3,6% en 2006 et atteint un pic de 7,1% en 2008 à la faveur des crises alimentaire et énergétique.

L'effort d'accumulation tel que reflété par l'évolution du taux d'investissement a été relativement soutenu au cours de la période 2004-2008². Quant à l'épargne domestique, elle est demeurée relativement faible avec une contribution relativement plus marquée du secteur public à partir de 2006. L'évolution de l'épargne domestique est en contraste avec celui de l'investissement. Le taux d'épargne intérieure a diminué passant de 9,4% à 8,1% entre 2001 et 2008 alors que le taux d'investissement est passé de 18,4% à 26,9% au cours de la même période. En conséquence, l'investissement a principalement été financé par un recours croissant à l'épargne extérieure mais également par une accumulation d'arriérés de paiements intérieurs auprès du secteur privé. Au cours de la période 2001-2006, la stabilité des prix est bien assurée.

² En effet, d'importants travaux d'infrastructures avaient été lancés dans le cadre de la préparation du sommet de l'Organisation pour la conférence islamique.

Tableau 1 : Évolution de quelques indicateurs macroéconomiques, 2001-2008

Indicateurs	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Taux de croissance du PIB (%) (valeurs constantes)	4,6	0,7	6,7	5,9	5,6	2,4	4,7	2,5

Taux de croissance des différents secteurs (%) - valeurs constantes

Secteur primaire	1,3	-22,2	17,8	2,4	11,0	-8,1	-5,5	12,7
Agriculture	0,4	-34,5	38,6	4,1	16,0	-15,6	-15,8	24,6
Secteur secondaire	5,0	5,7	4,2	6,0	2,5	0,8	6,2	-2,7
Secteur tertiaire	3,6	5,7	6,8	7,5	5,7	5,9	7,0	3,5

Contribution au PIB (en %)

Secteur primaire	16,3	13,6	15,1	13,7	14,6	13,0	11,8	13,0
Agriculture	9,3	6,8	8,3	7,2	8,1	6,6	5,2	6,7
Secteur secondaire	21,7	22,3	21,4	21,7	20,5	20,1	20,3	21,1
Secteur tertiaire	43,8	44,9	44,7	45,8	45,4	46,6	47,4	46,3
Administration publique	18,2	19,1	18,8	18,8	19,4	20,4	20,6	19,6

Investissement, épargne et consommation (en %)

Taux d'investissement	18,4	17,2	22,3	21,6	25,2	25,5	26,8	26,9
Taux d'épargne intérieure	9,4	6,8	10,2	9,0	9,7	9,7	9,8	8,1
publique	3,1	6,0	5,8	6,4	6,4	3,7	4,9	4,0
Privée	6,3	0,8	4,4	2,6	2,7	3,7	1,5	3,4
Taux d'épargne nationale	13,4	11,2	15,9	15,2	16,7	15,6	17,2	17,6
Consommation finale	90,6	93,2	89,8	91,0	90,9	92,6	93,6	92,6

Finances publiques

Taux de pression fiscale	16,1	16,9	17,0	17,4	18,5	18,8	19,3	18,8
--------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Échanges extérieurs (en % du PIB)

Exportations	28,7	28,5	26,6	27,1	27,0	25,6	23,2	28,4
Importations	37,8	39,0	38,7	39,8	42,4	43,1	43,2	48,5

Indicateurs des prix

Taux d'inflation	2,6	3,3	0,5	0,5	2,3	3,4	6,4	7,1
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Source: République du Sénégal (1999a).

Les effets de cette crise financière ont dû contraindre les décideurs à revoir à la baisse leurs ambitions de croissance. En effet, selon le cadrage macroéconomique, les taux de croissance économique escomptés pour 2008, 2009 et 2010 étaient respectivement de 3,35%, 3,1% et 5,1%. Cette prévision a dû être révisée puisque le taux de croissance réel du PIB s'est finalement établi, respectivement, à 3,2%, 2,2% et 3,2% pour l'année 2010.

3. Canaux de transmission et quelques faits stylisés

La résilience des économies en développement à la crise économique dépend, en grande partie, de la qualité de leur croissance, de leur cadre macroéconomique et de leur degré de dépendance vis-à-vis des marchés affectés par la crise (USA, Union Européenne). Pour les économies sub-sahariennes, à l'instar du Sénégal, il est difficile d'échapper aux effets de ce qui, à l'origine, était une crise financière circonscrite aux pays du Nord. Quels sont les mécanismes qui facilitent la transmission des effets de cette crise financière sur une économie vulnérable aux chocs externes comme le Sénégal ? Quelques canaux peuvent être évoqués : les prix, les investissements directs étrangers, les exportations, les transferts des migrants, l'aide publique au développement, la bourse, les barrières non-tarifaires. Mais, l'analyse des effets de la crise économique mondiale sur l'économie nationale suppose une bonne compréhension de la structure des échanges extérieurs du Sénégal dans ses rapports avec le reste du monde.

3.1. Structure des échanges extérieurs

Pour bien comprendre la structure des échanges extérieurs, il convient d'évaluer le taux de pénétration des importations, de même que le poids relatif des achats à l'extérieur selon les catégories de produits. Une analyse de l'intensité à l'exportation des différents secteurs et de la part relative des secteurs dans les exportations totales est également nécessaire. L'examen du tableau 2.1 montre que la pêche (51,1%), les conserveries (46,9%), le tourisme (64,8%), la chimie (82,9%), le pétrole raffiné (52,4%), le secteur des machines (58,3) et de la métallurgie (40,6%) sont les secteurs les plus tournés vers le marché international tel que reflété par la part de leurs exportations dans leur production. En conséquence, un choc négatif sur la demande à l'exportation ou sur les prix mondiaux de ces catégories de produits affectera de façon significative ces secteurs. Sur un autre plan, l'analyse du taux de pénétration atteste que le riz, les produits d'extraction, l'huile, les produits en grain, le pétrole raffiné, les produits chimiques, métallurgiques, les machines et le matériel de transport constituent les produits dont l'approvisionnement dépend le plus du marché mondial. Le taux de pénétration de leurs

importations est relativement élevé. Une baisse des prix à l'importation de ces produits favorisera une poussée des importations et soumettra de larges secteurs de l'économie à la compétition des producteurs du reste du monde.

Tableau 2 : Structure des échanges extérieurs (en %)

	Exi/EX	Imi/IM	Exi/Xsi	Imi/Qi
Mil/sorgho	0,00	0,01	0,00	0,27
Mais	0,00	0,30	0,00	18,25
Riz	0,00	3,44	0,00	71,78
Légumes	0,08	0,37	0,31	17,40
Fruits	0,04	0,31	0,14	15,64
Autres types d'agriculture vivrière	0,28	1,19	1,07	24,27
Arachide	0,03	0,00	0,19	0,00
Coton	0,09	0,00	0,62	0,00
Autres types d'agriculture de rente	0,54	0,55	3,94	35,79
Elevage	0,18	0,08	0,89	0,73
Fôret	0,10	0,15	2,04	5,36
Pêche	6,62	1,47	51,15	29,03
Industries Extractives	2,48	12,47	34,56	82,39
Conserveries	10,60	2,21	46,94	24,50
Huileries	2,09	2,74	30,31	50,07
Travail de grain	0,14	7,29	1,19	52,49
Fabrication de céréales	0,32	0,22	2,24	2,72
Fabrication de sucre	0,30	1,53	6,90	39,53
Autres industries alimentaires	2,92	4,85	23,79	47,70
Boissons	0,26	0,67	6,93	25,51
Tabac	0,77	0,00	9,81	0,12
Textiles	1,35	2,25	8,98	22,42
Cuirs	0,28	0,40	4,67	10,94
Bois	0,34	1,32	4,02	22,10

Papier	0,91	2,20	12,61	38,08
Pétrole	11,14	6,38	52,42	52,63
Chimie	14,55	8,59	82,90	83,44
Caoutchouc	1,62	1,61	32,35	45,59
Verre	2,89	2,17	26,83	32,59
Métallurgie	2,60	6,47	40,57	74,97
Machines	1,52	11,91	58,29	95,05
Construction matériels de transport	0,00	7,50	0,00	84,76
Fabrication de produits divers	0,48	0,78	4,26	11,17
Eau-électricité et gaz	0,00	0,00	0,00	0,00
Construction	0,00	0,00	0,00	0,00
Commerce	0,00	0,00	0,00	0,00
Hôtellerie-restauration	11,61	0,00	64,85	0,00
Transports	6,10	2,99	17,87	15,81
Télécommunications	5,03	1,02	14,11	5,55
Immobilier	0,00	0,00	0,00	0,00
Services non-marchands	0,00	0,00	0,00	0,00
Services marchands	11,75	4,53	18,44	13,31
Total	100	100	-	-

Source : calculs à partir de la MCS.

3.2. Canal des prix

Plusieurs travaux se sont intéressés aux effets-prix de la crise économique mondiale dans les pays en développement. Breisinger, Collion, Diao, Rondot (2010) ont montré que dans le cas du Yémen, un pays exportateur de pétrole, la croissance économique a été vigoureuse durant les crises alimentaire et énergétique de 2008 en raison du fait que les effets positifs de l'augmentation du prix du pétrole sur ce pays l'ont emporté sur l'impact de la crise alimentaire. Par la suite, la baisse du prix du pétrole a été un des canaux par lesquels l'économie du Yémen a été le plus affectée par la crise économique de 2008-2009 provoquant, du coup, une contraction du PIB. Dans leurs travaux, Ajakaiye et Fakiyesi (2009) ont pu montrer que la crise économique mondiale s'est traduite au Nigéria par un effondrement des prix à l'exportation du

pétrole. Cette situation a conduit les décideurs nigériens à réviser leur budget pour l'année 2009 compte tenu du lien étroit entre les recettes d'exportation issues de la vente du pétrole et le budget de l'Etat fédéral. La baisse des prix mondiaux combinée à celle de la demande mondiale à l'exportation s'est ainsi traduite par une baisse de la production pour beaucoup de secteurs, et une détérioration de la situation de l'emploi en Afrique du sud (Chitiga, Mabugu, Maisonnave et Robichaud, 2009). Pour un pays comme le Sénégal, l'effet est, a priori, mitigé. En effet, d'une part, la baisse des prix profite aux pays importateurs nets de produits en provenance du reste du monde. En particulier, elle réduit le coût des intrants d'origine étrangère utilisés dans le processus de production. Chez les ménages, après la forte poussée des prix consécutive au précédent choc céréalié, la facture des importations d'origine agro-alimentaire pourrait en être allégée. D'autre part, les produits de base occupant un poids relativement important dans les exportations du Sénégal, la baisse des prix mondiaux rend moins profitable les ventes à l'étranger des producteurs locaux.

L'examen des données sur les échanges extérieurs du Sénégal dans la période 2000-2009 atteste que les prix à l'exportation et à l'importation ont subi de fortes baisses, suite au choc occasionné par la crise. En effet, les pays du Nord occupant un poids relativement important dans la demande à l'exportation adressée au Sénégal, la récession observée dans leurs économies a eu des effets importants sur l'évolution des prix mondiaux des exportations entre 2008 et 2009. Ces prix ont enregistré une baisse de 19% et 2% respectivement pour les produits dits sensibles et peu sensibles (Graphique 1). De même, la déflation qui menaçait de s'installer dans ces économies a favorisé une baisse du coût unitaire des importations. En effet, entre 2008 et 2009, les prix mondiaux à l'importation exprimés en monnaie locale ont baissé de 17% pour les produits dits très sensibles et 5% pour les produits peu sensibles (Graphique 2).

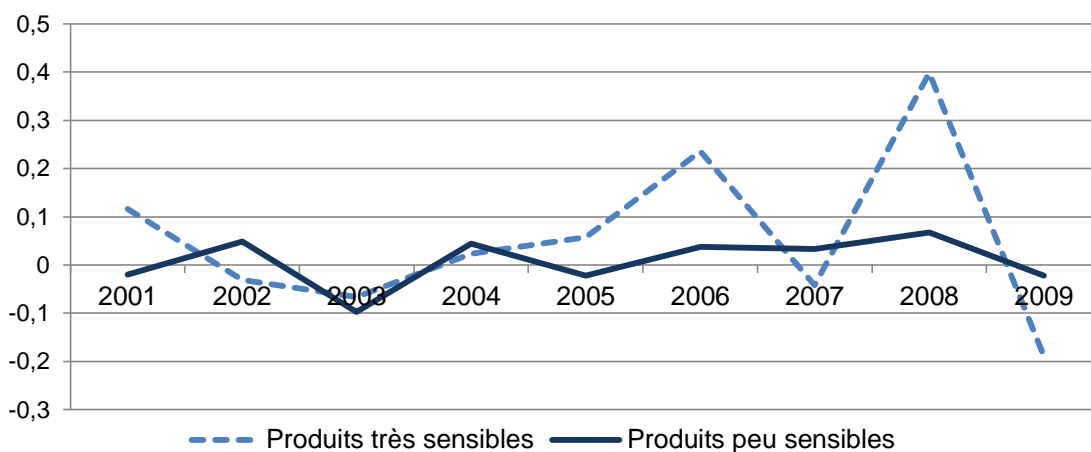
Les secteurs sensibles aux chocs sur la demande à l'exportation ou aux fluctuations des prix mondiaux à l'exportation sont supposés être ceux dont le tiers au moins de la production est destiné au marché mondial. Ce sont essentiellement la pêche, le tourisme (hôtellerie-restauration), la chimie, la raffinerie de pétrole, la machinerie, les conserveries, la métallurgie). Dans cette catégorie, nous distinguons les secteurs très sensibles de ceux moins sensibles. Ces derniers sont ceux dont l'intensité à l'exportation est comprise entre 33% et 49%. Les conserveries et la métallurgie sont ainsi classées dans la catégorie des secteurs moins sensibles. Quant à la première catégorie de secteurs, elle est constituée de ceux dont la moitié de la production au moins est orientée vers le marché mondial. La pêche, du tourisme, de la

chimie, du pétrole raffiné, des machines sont ainsi considérés comme étant des secteurs très sensibles.

La même procédure est utilisée afin de distinguer les produits d'importation exposés aux fluctuations des prix internationaux. Ainsi les produits dont le taux de pénétration à l'importation est au moins égal à 33% sont classés dans la catégorie des produits sensibles aux chocs sur les prix mondiaux à l'importation. Ce sont le riz, les produits d'extraction, l'huile, les produits en grain, le sucre, les autres produits alimentaires non classés ailleurs, le pétrole raffiné, les produits chimiques et métallurgiques, les machines et le matériel de transport. Les produits dont le taux de pénétration est supérieur à 50% représentent le groupe de produits dits très sensibles (riz, extraction, huile, grains, pétrole raffiné, produits chimiques et métallurgiques, les machines et le matériel de transport). Le groupe des produits moins sensibles est constitué de ceux dont les achats à l'étranger représentent une proportion comprise entre 33% et 49% des approvisionnements. Il est constitué du sucre et des autres produits alimentaires non classés ailleurs. Le tableau 2 présente les deux simulations.

Cette classification s'inspire de celle effectuée par Chitiga, Mabugu, Maisonnave et Robichaud (2009) dans le cas de l'analyse d'impact de la crise mondiale sur l'économie sud-africaine.

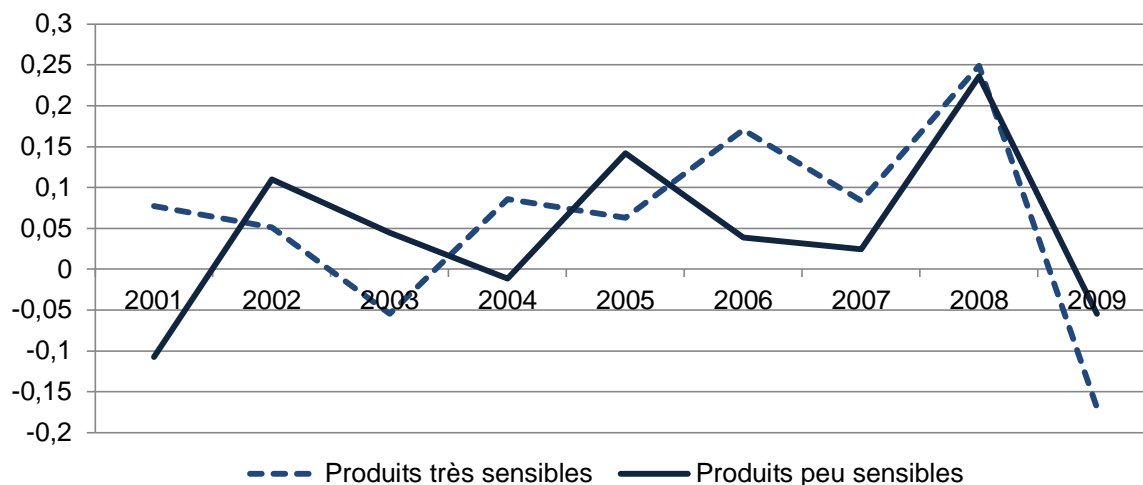
Graphique 1 : Variation des prix mondiaux à l'exportation (en %)³, 2001-2009



Source : calculs à partir des comptes nationaux du Sénégal, République du Sénégal (2010).

³ Les conserveries et la métallurgie sont classées dans la catégorie des secteurs peu sensibles. Les secteurs de la pêche, du tourisme, de la chimie, du pétrole raffiné, des machines sont classés très sensibles.

Graphique 2 : Variation des prix mondiaux à l'importation⁴ (en %), 2001-2009



Source : calculs à partir des comptes nationaux du Sénégal, République du Sénégal (2010).

3.3. Canal des investissements directs étrangers (IDE)

Une récession conduit généralement à une révision, et parfois à un report des décisions d'investissement. De plus, dans les économies développées, la bourse est, par excellence, le marché où les demandeurs de capitaux s'approvisionnent en fonds prêtables aux fins d'investissements. En conséquence, les fluctuations des IDE reçus sont reliées à celles des taux d'intérêt de long terme des pays développés, une contraction de l'activité dans les pays développés, conjuguée à la période de turbulence traversée par la bourse mondiale, pourrait donner un coup d'arrêt aux flux d'IDE captés par un pays moins avancé (PMA) comme le Sénégal et, parfois provoquer leur report⁵. C'est sans doute cette conjoncture défavorable qui explique la suspension par Acelor Mittal de ses investissements dans l'exploitation du fer d'une valeur estimée à 1000 milliards de Fcfa prévus dans la région orientale du pays, avec comme corollaire le gel du projet de port minéralier de Bargny.. De même, la zone économique spéciale qui devait être mise en œuvre par Dubaï tarde à se réaliser, ce pays ayant également été ébranlé par les effets de la crise. Ce coup d'arrêt noté dans l'afflux des IDE est susceptible

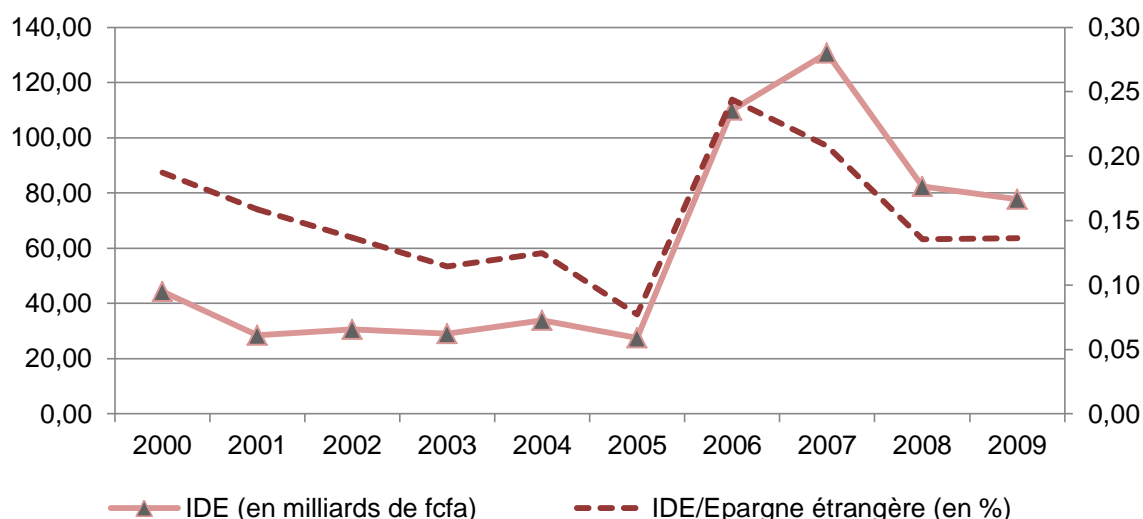
⁴ Ces prix mondiaux exprimés en monnaie locale sont donnés par le rapport entre les importations (respectivement les exportations) en valeur et les importations en volume. Le riz, les produits d'extraction, l'huile, les grains, le pétrole raffiné, les produits chimiques et métallurgiques, les machines et le matériel de transport sont classés très sensibles. Le groupe des produits peu sensibles est constitué du sucre et des autres produits alimentaires non classés ailleurs.

⁵ DPEE (2009b)

d'affecter la progression du PIB. La distribution des revenus de facteurs dans l'économie serait ralentie, ce qui aurait un effet sur le rythme d'accroissement du revenu moyen des ménages.

Les données relatives aux flux nets d'IDE révèlent que si l'année 2005 a été marquée par un important boom au niveau des flux entrants, la crise dont les prémices sont apparues vers la fin de 2007 a conduit à un reflux de ces IDE. Le poids relatif des IDE dans l'épargne étrangère reçue est ainsi passé de 21% en 2007 à 14% en 2008. Toutes choses restant égales, cela se traduit par une baisse relative de 5% de l'épargne étrangère reçue. Cette proportion relative est demeurée stable en 2009 ; ce qui laisse transparaître une stagnation en terme relatif des flux nets d'IDE. En conséquence, si la transmission de la crise via les autres canaux s'est effectuée avec un délai de retard, il en est autrement du canal des IDE où les anticipations des investisseurs semblent avoir précipité le choc.

Graphique 3 : Flux nets d'investissements directs étrangers, 2000-2009



Source : comptes nationaux du Sénégal, République du Sénégal (2010).

3.4. Canal de la demande à l'exportation

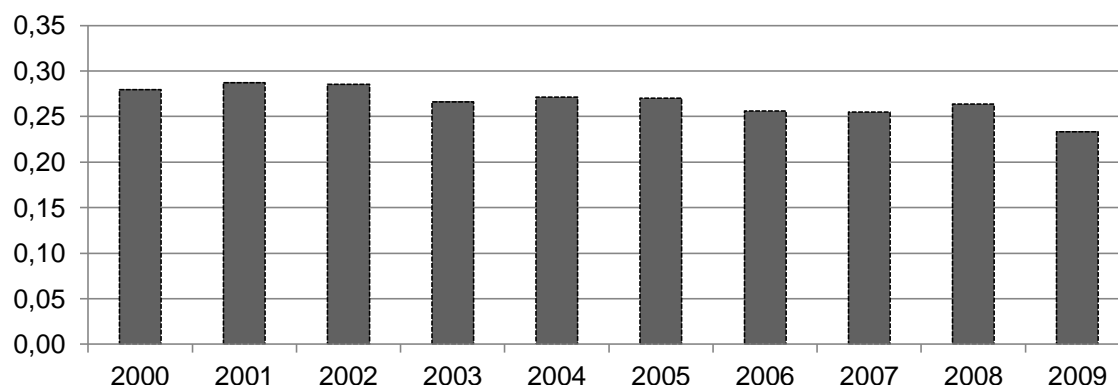
Une récession dans les pays développés est susceptible de se traduire par une baisse de leurs importations en provenance des PMA (produits de base, matières premières adressées, tourisme, etc.). Quand on sait qu'en moyenne, près du tiers des exportations du Sénégal a pour destination l'Union Européenne, on ne peut qu'en déduire que les secteurs tournés vers l'exportation pourraient être pénalisés. Les ménages relevant de ces secteurs pourraient ainsi

voir leur revenu nominal baisser. Ce reflux des exportations pourrait donc déteindre sur la croissance de l'économie. En règle générale, les pays africains dont les exportations sont traditionnellement dominées par les minéraux et les produits de base se trouvent exposés aux chocs sur la demande mondiale.

De même, les périodes de récession sont également souvent marquées par un comportement de repli protectionniste des économies en crise. En dépit des règles de l'OMC, il est fort à craindre que les pays développés tentent de soutenir leurs producteurs, en particulier, leurs agriculteurs, en usant, en particulier, de barrières non-tarifaires ; ce qui pourrait avoir des effets négatifs sur les exportations de pays pauvres comme le Sénégal. Le secteur agricole et celui de la pêche au Sénégal pourraient ainsi être affectés dans leurs ventes sur ces marchés extérieurs. En conséquence, les ménages ruraux seraient touchés. L'agriculture étant un secteur sensible à la crise (Garnaut, Badiane, Lin, Fan, 2009), l'impact négatif de la crise sur les exportations de produits de base pourrait avoir des effets considérables sur la pauvreté, en particulier chez des couches vulnérables, comme les enfants, dans beaucoup de pays d'Afrique de l'Ouest et Centrale spécialisés dans ces productions (Cockburn et al, 2010, Bibi et al., 2010).

A l'examen des faits, il ressort que la crise s'est traduite par une baisse de la demande extérieure de produits et services adressée à l'économie sénégalaise. Les performances à l'exportation du Sénégal se sont ainsi réduites comme en atteste l'évolution du poids relatif des ventes à l'étranger dans le PIB qui est passé de 26% en 2008 à 23% en 2009.

Graphique 4 : Evolution de la part des exportations dans le PIB (en %), 2000-2009



Source : Comptes nationaux du Sénégal, République du Sénégal (2010).

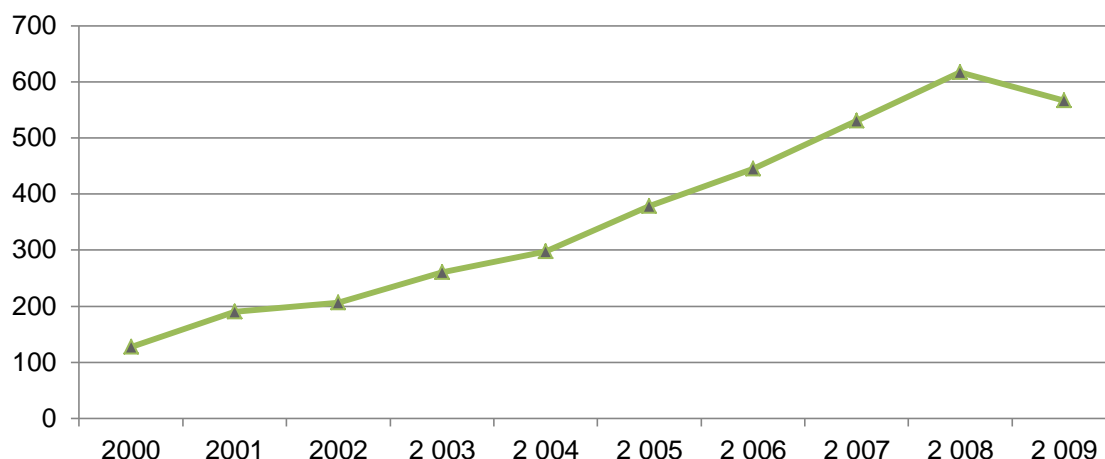
3.5. Canal des transferts des migrants

Lorsqu'une récession s'installe, les entreprises utilisent, généralement, à court et à moyen terme, le facteur travail comme levier d'ajustement. Des licenciements sont opérés qui se traduisent par une remontée du chômage, ce qui provoque souvent des pertes massives d'emplois chez les travailleurs migrants, comme c'est le cas chez les sénégalais. De même, les migrants non employés et spécialisés dans la vente à la sauvette devront également s'attendre à une chute de leur chiffre d'affaires en raison de la baisse du pouvoir d'achat des ménages du Nord et/ou d'un comportement d'épargne face aux incertitudes du futur. Au total, la baisse des revenus des travailleurs étrangers devrait se traduire par une diminution de leurs envois de fonds vers leur pays d'origine. Cette baisse pourrait refréner la consommation des ménages. Or ces transferts jouent un véritable rôle « d'amortisseur social » dans un pays comme le Sénégal où 47,46% des ménages sont confinés dans la pauvreté selon l'enquête sur les ménages de 2006 (République du Sénégal, 2007). D'ailleurs, dans son analyse des effets de la crise financière sur l'économie sénégalaise, la DPEE (2009) a conclu à une grande sensibilité des transferts à l'évolution de l'économie mondiale. Egalement, Breisinger, Collion, Diao, Rondot (2010) ont pu attester que la baisse des transferts a été un canal important par lequel l'économie du Yémen a été affectée.

Les envois de fonds des migrants sénégalais dont le montant s'élevait à 128 milliards de FCFA en 2000 ont atteint près de 617 milliards de FCFA en 2007. En termes relatifs, ils représentaient près de 10% du PIB en 2008. L'observation des données historiques fait ressortir que si ces transferts ont connu une embellie entre 2000 et 2008, ils ont, en revanche, subi une baisse d'environ 8,2% entre 2008 et 2009 (République du Sénégal (2010).

Graphique 5 :

Evolution des envois de fonds des migrants (en milliards de Fcfa), 2000-2009



Source : Comptes nationaux du Sénégal, République du Sénégal (2010).

3.6. Canal de l'aide publique au développement

L'aide publique au développement est également un des canaux privilégiés par lesquels la crise financière pourrait transmettre ses effets aux pays en développement (Garnaut, Badiane, Lin, Fan, 2009). En particulier, il est fort à craindre que l'ampleur de la crise financière n'hypothèque la promesse faite en 2005 par les pays développés (G 8) à l'Afrique de lui octroyer 25 milliards de dollars de plus par an pour lui permettre de réduire de moitié le taux de pauvreté d'ici à 2015 conformément aux objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Le budget du Sénégal – comme celui de la plupart des PMA – étant relativement tributaire de l'appui budgétaire, il est à craindre que la réduction de l'aide publique au développement accentue la pression sur les finances publiques et réduise la marge de manœuvre de l'Etat. Les efforts d'ajustement de l'Etat pourraient avoir un impact négatif sur les ménages (baisse des investissements et dépenses de fonctionnement dans les secteurs sociaux, etc.). Les entreprises pourraient également en pâtir en raison des risques d'amoncellement d'arriérés de paiements de l'Etat tel que cela a pu être observé au Sénégal suite au lancement des grands travaux d'infrastructures publics dans la capitale sénégalaise en 2007.

L'observation des flux d'aides reçus par le Sénégal montre que si la contribution relative des pays du G7 est plus soutenue entre 2002 et 2004, celle-ci connaît un renversement de tendance à partir de 2005. En effet, le rythme d'accroissement de l'aide en provenance des

pays du G7 a chuté drastiquement en 2005 et connaît une évolution moins importante que celle en provenance des autres donateurs (Tableau 2.2).

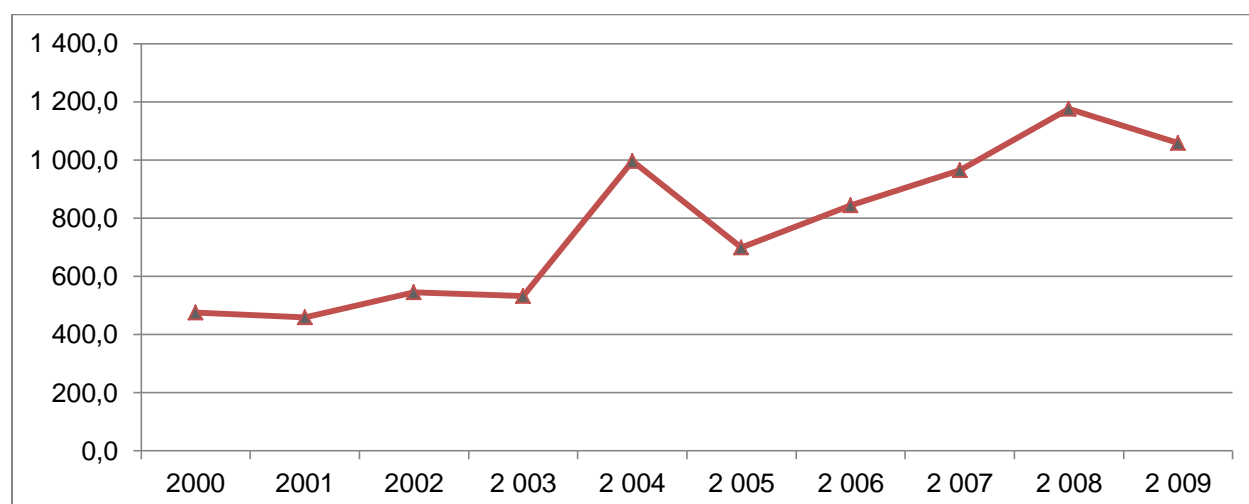
Tableau 3 : Aides étrangères (en millions de dollars)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Récipiendaire	Valeur (en millions de dollars US)							
Sénégal	475,7	459,8	544,6	532,5	996,2	698,2	843,2	964,6
dont source G7	322,85	221,45	292,52	320,01	645,27	396,53	426,58	462,42
	Taux de croissance (en %)							
Sénégal		-3,34	18,44	-2,22	87,08	-29,91	20,77	14,40
dont source G7		-31,41	32,09	9,40	101,64	-38,55	7,58	8,40

Source: DPÉE (2009).

Toutefois, l'observation du graphique 6 montre que la tendance s'estompe en 2008 puisque les flux d'aides publiques diminuent d'environ 10% en 2009.

Graphique 6 : Evolution de l'aide publique au développement (en millions de \$ US), 2000-2009⁶



Source: République du Sénégal (2009).

⁶ Par défaut de données, les données de 2008 et 2009 proviennent de projections effectuées à partir du taux de croissance des transferts publics nets.

3.7. Canal de la bourse

Face à la baisse de l'aide publique au développement, les Etats en pénurie de ressources devront recourir à l'une de leurs sources de financement la plus usuelle : la bourse via l'émission de titres d'Etat (obligations, bons du trésor). Or pour une grande partie des sociétés cotées à la bourse régionale des valeurs mobilières (BRVM) de la zone UEMAO, le chiffre d'affaires dépend des exportations. Face à la chute de celles-ci, elles devront se résoudre alors à annoncer une baisse de leurs bénéfices, ce qui pourrait conduire à une réduction de la demande de titres de ces sociétés et provoquer un possible mouvement à la baisse de l'indice boursier de la BRVM. Il serait alors plus difficile qu'auparavant pour un Etat en pénurie de ressources, en particulier ceux de l'espace UEMAO dont fait partie le Sénégal, de lever les fonds escomptés sur le marché financier en raison de son faible attrait sur les épargnants et investisseurs institutionnels. En conséquence, même déconnectées des places financières internationales, les bourses régionales pourraient, par ce canal indirect, faire ressentir les effets de la crise aux économies de la zone UEMAO. Du coup, les mêmes effets attendus sur l'Etat et les ménages via le canal de l'aide publique au développement pourraient aussi prévaloir dans ce cas.

Ainsi, la plupart des canaux de transmission possible de la crise financière attestent de probables effets négatifs sur une économie comme le Sénégal.

4. Méthodologie

Afin d'évaluer l'impact de la crise sur l'économie sénégalaise, nous utilisons le modèle statique de PEP standard (Decaluwé *et al.*, 2010) qui permet de distinguer plusieurs catégories de facteurs (capital, travail) et qui présente l'avantage d'intégrer une pluralité d'instruments fiscaux. En outre, il permet de modéliser tous les transferts possibles entre les institutions. Le modèle appliqué à l'économie sénégalaise intègre 35 secteurs et 42 biens et services et utilise comme cadre comptable la matrice de comptabilité sociale (MCS) de 2005⁷. Il comprend quatre catégories de travailleurs (très qualifiés, moyennement qualifiés, techniciens, non qualifiés). Il intègre deux types de capital (privé et public) et le facteur terre. Il comprend : les firmes, les ménages, l'Etat, le reste du monde.

⁷ En l'absence d'un TES plus récent, notre exercice de statique comparative s'est appuyé sur la MCS de 2005. De plus, des enquêtes industrielles n'ayant pas été réalisées dans les périodes récentes, il est peu probable que la structure du tableau input-output ait changé.

Toutefois, nous introduisons quelques modifications afin de bien analyser l'impact de la crise sur l'économie sénégalaise. En particulier, nous segmentons le marché du travail et introduisons le chômage de façon endogène. L'approche de la courbe des salaires (*wage curve*) développée par Blanchflower et Oswald (1994) est utilisée pour modéliser le marché du travail où nous supposons l'existence d'un chômage dans le segment du travail très qualifié et moyennement qualifié. Les travailleurs de ce segment du marché sont traditionnellement employés dans le secteur moderne ou secteur formel où nous supposons une relative rigidité dans la fixation du salaire. Le taux de salaire y évolue selon la situation du marché du travail, conformément à la situation décrite par la *wage curve*. Celle-ci décrit une relation négative entre les niveaux de chômage⁸ et les salaires. Elle traduit le fait que les zones (ou secteurs) caractérisées par des taux de chômage élevés, sont associées à de bas salaires, alors que celles à faibles sous-emploi sont marquées par des niveaux élevés de salaires. Dans le segment du marché du travail non-qualifié, les travailleurs évoluent généralement dans le secteur informel. Le taux de salaire est supposé y être déterminé par la confrontation de l'offre et de la demande. Ainsi sur ce marché, l'équilibre résultant de l'égalité entre la somme de l'offre et de la demande de travail non-qualifié, permet de déterminer le taux de salaire.

De même, le Sénégal étant engagé dans l'initiative de Maputo dont l'objectif est d'amener les Etats africains à consacrer au moins 10% de leurs ressources propres à l'agriculture, le modèle se focalise également sur la question du financement des investissements. La crise économique affectant les finances publiques, nous avons introduit un module sur le budget de l'Etat. Ce module nous permet de suivre l'évolution du budget de l'Etat et les arbitrages de ce dernier entre les dépenses d'investissement et de consommation. Le budget global est égal à la somme des recettes de l'Etat constituées de son revenu, net des transferts versés au reste du monde supposés être constitués des intérêts de la dette. Les ressources propres de l'Etat sont constituées de ses revenus hors transferts courants reçus du RDM. Les dépenses courantes sur RP sont alors constituées des dépenses courantes totales nettes des transferts reçus du reste du monde (RDM). La partie de l'investissement public de la période financée sur ressources propres est, par conséquent, constituée de l'écart entre les ressources propres et la consommation publique financée sur ressources propres.

Dans la procédure de bouclage du modèle, la balance courante est supposée fixe. Par conséquent, une augmentation dans les importations, d'un groupe des biens et services exige

⁸ Selon les estimations de la Banque mondiale (2007), le taux de chômage est estimé à 13% au Sénégal.

une hausse des exportations d'autres groupes de biens et services, de sorte à maintenir le compte courant équilibré. Le taux d'épargne des ménages est supposé fixe.

5. Simulations et résultats

5.1. Simulations

Après la présentation des canaux probables par lesquels l'économie sénégalaise peut être affectée par la crise, nous mettons l'accent, dans notre exercice de simulation, sur cinq d'entre eux : les prix, la demande à l'exportation, les transferts des migrants, les investissements directs étrangers et les transferts reçus par le Gouvernement en provenance du reste du monde. En conséquence, six scénarii ont été simulés afin d'analyser les effets de la crise économique mondiale de 2008-2009 sur l'économie sénégalaise. L'examen des faits stylisés a pu attester que pour la plupart de ces canaux, les effets de la crise apparaissent de façon retardés et ne se manifestent qu'en 2009.

Une première simulation a consisté reproduire la baisse des prix mondiaux à l'importation et à l'exportation induite par la récession mondiale à laquelle a conduit cette crise (Tableau 3.1). Dans la seconde simulation, nous reproduisons également le reflux de la demande mondiale qui s'est traduite par la baisse de la demande à l'exportation adressée aux pays en développement comme le Sénégal.

Dans l'analyse de ces deux premiers scénarii, les secteurs sont classés en deux grands groupes : les secteurs très sensibles aux chocs qui surviennent sur le marché mondial et les secteurs moins sensibles.

Tableau 4 : Scénario de modification des prix mondiaux et de la demande à l'exportation

	Simulation 1 Variation des prix mondiaux à l'exportation et à l'importation	Simulation 2 Variation de la demande mondiale à l'exportation
Secteurs moins sensibles	Baisse de 2% des prix mondiaux à l'exportation et de 5% des prix mondiaux à l'importation entre 2008 et 2009	Stagnation du volume des exportations entre 2008 et 2009
Secteurs très sensibles	Baisse de 20% des prix mondiaux à l'exportation et de 17% des prix mondiaux à l'importation entre 2008 et 2009	Baisse de 20% des exportations entre 2008 et 2009

Sources : Calculs à partir des données des comptes nationaux, ANSD.

Les ménages sénégalais recevant un afflux important de transferts de la part des migrants établis dans les pays frappés par cette crise, nous analysons dans une troisième simulation l'impact d'une baisse des envois de fonds des migrants sénégalais. En effet, selon les données de la balance des paiements, si les transferts des migrants se sont, de façon contre-intuitive, accru passant de 530 milliards de Fcfa en 2007 à 617 milliards de Fcfa en 2008⁹. Il en a été autrement en 2009 puisqu'ils se sont établis à 567 milliards de Fcfa, soit une baisse relative de 8,2%. Quant aux transferts courants reçus du reste du monde par l'Etat, ils ont également crû entre 2007 et 2008 (+22%) avant de baisser de 10% en 2009. En conséquence, dans les troisième et quatrième scénarii, nous simulons, respectivement, une baisse de 8,2% des transferts reçus par les ménages en provenance du reste du monde et de 10% des transferts du reste du monde au Gouvernement. Dans le cinquième scénario, nous simulons une baisse de 27% des investissements directs étrangers consécutive au choc lié à la crise. En tenant compte du poids relatif des IDE dans l'épargne étrangère donnée par la balance courante, cette baisse équivaldrait à une réduction 5% de l'épargne reçue de l'extérieur. Si les cinq simulations précédentes isolent les effets associés à chaque choc, elles ne permettent pas d'avoir une vue d'ensemble de l'effet global de la crise. La sixième simulation a consisté à combiner l'effet des cinq chocs précédents afin d'avoir une vue d'ensemble de l'ampleur nette de la crise sur l'économie sénégalaise.

⁹ Face à la crise économique marquée par un chômage accru dans les pays récepteur, le recours à leur épargne pourrait expliquer les envois soutenus de fonds des migrants observés en 2008 malgré la récession qui s'était déjà installée.

5.2. Résultats

Simulation 1 :

Baisse simultanée des prix mondiaux à l'exportation et à l'importation

Dans l'analyse des résultats des simulations, l'accent est mis sur les secteurs sensibles tant du point de vue des importations que des exportations. L'impact sur les échanges extérieurs est d'abord analysé, ensuite les effets sur le PIB et les revenus de facteurs évalués. L'impact sur le revenu nominal, les prix et la consommation réelle des ménages est également analysé et enfin, l'effet sur les finances publiques et la situation des firmes apprécié.

a. Impact sur les échanges extérieurs

Une baisse des prix à l'importation consécutive à la crise financière se traduit par une poussée des achats à l'étranger de produits dont le taux de pénétration est relativement élevé. Le riz dont l'approvisionnement dépend grandement du marché mondial enregistre ainsi une forte augmentation de ses importations (+19,1%). D'importantes hausses sont également relevées au niveau des produits issus des industries d'import-substitution (travail de grain, huileries, etc.). De même, les branches de l'économie, fortes consommatrices d'intrants d'origine importée, profitent de la réduction du coût des importations. Les achats à l'étranger de machines, de produits chimiques, de pétrole raffiné et de produits métallurgiques augmentent. Seuls les produits de l'industrie extractive voient leur importation se contracter. Les achats à l'étranger de produits de cette catégorie étant dominés par le pétrole brut, une substitution semble s'opérer entre les importations de pétrole brut aux fins de raffinage et l'achat du pétrole raffiné sur le marché mondial. En effet, la baisse des prix sur le marché international conduit à un achat plus massif de pétrole raffiné dont les importations se sont accrues de près de 6,6% au détriment du pétrole brut. Dans l'ensemble, les importations totales augmentent entre 2008 et 2009. Cette situation semble caractériser également beaucoup de produits de l'industrie d'import-substitution. Au total, les importations augmentent de 5,32%.

Tableau 5 : Variation des importations (variation en % par rapport au BAU)

Secteurs	Extraction	Huile	Grain	Sucre	Autres alimentaires	Pétrole	Chimie	Métallurgie	Machines	Matériels de transport	Riz
Variation	-2,01	13,65	15,65	2,782	2,356	6,587	6,074	3,576	8,995	10,74	19,1

Source : simulations.

Au plan des ventes à l'étranger, ce sont les secteurs traditionnellement tournés sur le marché extérieur qui sont les plus pénalisés. Les secteurs du tourisme, de la pêche et de la machinerie dont l'offre est en grande partie orientée sur le marché mondial enregistrent de fortes baisses dans leurs exportations. De même, les secteurs de la raffinerie de pétrole et de la chimie également tournés vers les marchés des pays limitrophes expérimentent également une baisse de leurs ventes à l'étranger. Les exportations globales diminuent de 5,37%.

Tableau 6 : Impact sur les exportations (variation en % par rapport au BAU)

Secteurs	Pêche	Conserveries	Pétrole	Chimie	Métallurgie	Machines	Tourisme
Variation	-16,045	-2,886	-9,898	-9,662	3,618	-15,161	-18,371

Source : simulations.

Une part de la production traditionnellement destinée aux marchés extérieurs est transformée en ventes sur le marché domestique. Toutefois, les augmentations notées dans le volume des importations se font au détriment des ventes sur le marché domestique. Ce dernier effet semble dominer puisque les ventes locales baissent dans les secteurs exposés au choc.

Tableau 7 : Variation de la demande local totale (variation en % par rapport au BAU)

Secteurs	Extraction	Huile	Grain	Fabrication de sucre	Autres aliments	Pétrole	Produits chimiques	Métallurgie
Variation	-12,47	-6,05	-4,84	2,55	3,17	-4,58	-4,59	-5,84

Secteurs	Machines	Construction	Riz	Pêche	Conserveries	Hôtellerie
Variation	-9,00	-13,40	-5,73	1,54	2,04	0,93

Source : Simulations.

b. Impact sur le PIB et les revenus des facteurs

Les évolutions notées dans les exportations et les ventes locales ont des effets sur l'offre. L'activité se contracte pour la plupart des secteurs sensibles suite au choc lié à la crise économique. Mais une réallocation des ressources s'opère au profit d'autres secteurs de l'économie puisque le PIB enregistre une hausse de l'ordre de 1,22% de points de pourcentage. Cette situation reflète le profil de croissance de l'économie qui est beaucoup moins assise sur l'évolution des exportations nettes que sur celle de la demande domestique. Ce résultat pourrait également découler d'un effet compétitivité-coût que favorise la forte baisse des prix observée

dans les économies pourvoyeuses de consommation intermédiaires. En effet, la diminution des prix mondiaux consécutive à la crise entraîne une baisse du prix des intrants d'origine importée et profite à la production locale. Ce sont les secteurs de la fabrication des céréales, des BTP et des autres industries alimentaires qui en profitent relativement plus (Tableau A.1)¹⁰.

L'expansion de l'activité économique est essentiellement imputable aux secteurs intensifs en travail non qualifié. En effet, la rémunération du travail non qualifié s'est accru alors que le taux de salaire observé dans les autres segments du marché du travail a diminué.

Tableau 8 : Évolution du taux de salaire (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Travail hautement qualifié	Travail moyennement qualifié	Technicien	Travail peu qualifié
Variation	-0,992	-1,457	-2,412	1,549

Source : Simulations.

La rémunération du facteur capital augmente (+1,14%). Quant au rendement de la terre, il enregistre une hausse de moindre ampleur (+0,08%).

c. Impact sur le revenu nominal, les prix et la consommation réelle des ménages

L'analyse de l'évolution du revenu des ménages atteste d'une amélioration de leur situation. Quant au prix à la consommation, il a diminué. En conséquence, la consommation réelle des ménages augmente.

Tableau 9 : Evolution du revenu, de la consommation et de l'épargne (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu	Prix à la consommation	Consommation réelle
Variation	0,558	-3,594	3,752

Source : Simulations.

d. Impact sur les finances publiques et la situation des firmes

S'agissant du Gouvernement, il voit son revenu baisser suite au choc. En conséquence, son épargne enregistre une chute drastique. La baisse du revenu du gouvernement induit une

¹⁰ Voir annexe

baisse de son budget financé sur ressources propres. Cette évolution conduit l'Etat à revoir ses arbitrages par rapport à ses dépenses de fonctionnement et d'investissement effectuées sur ressources propres. Le niveau d'investissement financé sur ressources intérieures baisse de près de 11 points de pourcentage. Quant au financement sur ressources propres des dépenses de fonctionnement de l'Etat, il enregistre, à contrario, une progression. En conséquence, la marge de manœuvre de l'Etat par rapport au financement de ses activités est réduite.

Tableau 10 : Evolution du budget de l'Etat (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu du Gouvernement	Epargne du Gouvernement	Budget	Consommation publique sur ressources propres	Investissement public sur ressources propres
Variation	-2,612	-28,035	-2,591	0,863	-11,072

Source : Simulations.

Le revenu des firmes augmente de 1,15%. En conséquence, leur épargne s'accroît également de 1,08%.

Simulation 2 : Baisse de la demande à l'exportation

a. Impact sur les échanges extérieurs et les ventes domestiques

Une baisse de la demande à l'exportation affecte significativement les ventes à l'étranger et, par conséquent, l'activité économique. Ce sont les secteurs davantage tournés vers le marché international qui sont les plus touchés. Les exportations de produits halieutiques, du tourisme, de pétrole raffiné, de produits chimiques et de machines baissent de 20% suite au choc. Les ventes à l'étranger de conserves et de produits métallurgiques stagnent. Au total, les exportations diminuent de 5,59%.

Tableau 11 : Impact sur les exportations (variation en % par rapport au BAU)

Secteurs	Pêche	Conserverie	Pétrole	Chimie	Métallurgie	Machines	Tourisme
Variation	-20	0	-20	-20	0	-20	-20

La balance courante étant supposée fixe, le reflux des exportations contraint les possibilités d'approvisionnement sur le marché extérieur. En conséquence, les importations baissent. Ces

diminutions sont plus importantes pour les produits à forts taux de pénétration à l'importation. Dans l'ensemble, les importations totales diminuent de 9,56%.

Tableau 12 : Impact sur les importations (variation en % par rapport au BAU)

Secteurs	Extraction	Huile	Grain	Sucre	Autres alimentaires	Pétrole	Chimie	Métallurgie	Machines	Matériels transport	Riz
Variation	-9,502	-8,803	-9,772	-11,37	-12,25	-2,432	-9,094	-4,699	-7,177	-7,961	-12,94

Source : simulations.

L'offre de plusieurs secteurs sensibles se réoriente vers le marché intérieur puisque leurs ventes locales augmentent. Toutefois, les ventes domestiques des secteurs du pétrole raffiné, de la pêche, de la conserverie et du tourisme se contractent.

Tableau 13 : Effets sur la demande locale (variation en % par rapport au BAU)

Secteurs	Extraction	Huile	Grain	Fabrication de sucre	Autres aliments	Pétrole	Produits chimiques	Métallurgie
Variation	1,35	3,78	0,63	0,54	0,63	-0,58	2,01	1,66

Secteurs	Machines	Construction	Riz	Pêche	Conserveries	Hôtellerie
Variation	4,46	14,27	1,10	-2,27	-0,96	-0,77

Source : Simulations.

b. Impact sur le PIB et les revenus des facteurs

La diminution des exportations et, dans certains cas, des ventes domestiques a des conséquences sur l'évolution de l'offre des secteurs les plus exposés aux chocs sur la demande mondiale. En conséquence, dans les secteurs de la chimie, du tourisme, de la pêche et du pétrole raffiné, la production et la valeur ajoutée subissent des baisses de forte ampleur, soit respectivement 16,0%, 13,0%, 11,1% et 10,5% (Tableau A.1). Le reflux des exportations a pour effet de déprimer l'activité économique. Le PIB baisse de 12,2 points de pourcentage.

Cette contraction de l'activité économique modifie la demande de facteurs et donc leur rémunération. Des disparités sont relevées selon les catégories de travailleurs. Les baisses les plus importantes du taux de salaire sont observées dans le segment du marché du travail non-qualifié (11,44%).

Tableau 14 : Evolution du taux de salaire (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Travail hautement qualifié	Travail moyennement qualifié	Technicien	Travail peu qualifié
Variation	-8,17	-7,16	-9,64	-11,44

Source : Simulations.

La rémunération du capital diminue également. Cette baisse est de forte amplitude (-12,49%). Il en est de même du rendement du facteur terre qui baisse de 12,9%.

c. Impact le revenu nominal, les prix et la consommation réelle des ménages

Cette évolution du prix des facteurs a des effets négatifs sur le revenu des ménages et le niveau de leur consommation. Leur revenu nominal chute (-11,69%). Les prix à la consommation baissent moins que proportionnellement, il s'en suit une réduction de leur consommation réelle.

Tableau 15 : Evolution du revenu, de la consommation et de l'épargne des ménages (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu	Prix à la consommation	Consommation réelle
Variation	-11,699	-7,981	-4,554

Source : Simulations.

d. Impact sur les finances publiques et la situation des firmes

Le revenu du Gouvernement diminue fortement suite au choc (-9,96%). En conséquence, son épargne enregistre une chute drastique (-116,95%). Du coup, le budget sur ressources intérieures de l'Etat baisse (-10,09%). Les ajustements qui s'en suivent conduisent à une diminution des dépenses d'investissement de l'Etat sur ressources propres tandis que les ressources propres consacrées aux dépenses de fonctionnement augmente, tout de même ; ce qui laisse transparaître un biais dans l'allocation fonctionnelle des ressources propres de l'Etat en défaveur de l'investissement.

Tableau 16 : Evolution du revenu, de l'épargne et de la composition du budget de l'Etat
(variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu du Gouvernement	Epargne du Gouvernement	Budget	Consommation publique sur ressources propres	Investissement public sur ressources propres
Variation	-9,96	-116,95	-10,09	9,30	-58,94

Source : Simulations.

Le revenu des firmes baisse également de 13,22%; ce qui induit une diminution de leur épargne (-13,08%).

Simulation 3 : Baisse des envois de fonds des migrants

Dans cette simulation, l'analyse est centrée sur l'impact de la baisse des envois de fonds des migrants sénégalais sur les ménages, l'activité économique, la situation de l'Etat et des firmes.

a. Impact le revenu nominal, les prix et la consommation réelle des ménages

Une baisse des transferts en provenance des migrants sénégalais de la même ampleur que celle observée en 2009 se traduit par une diminution de 2,59% du revenu des ménages. Elle impose un ajustement de ces derniers dans leur comportement de consommation. En conséquence, la consommation réelle des ménages baisse de 1,34%.

Tableau 17 : Evolution du revenu, de l'épargne et de la consommation (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu	Prix à la consommation	Consommation
Variation	2,59	1,34	1,25

Source : Simulations.

b. Impact sur le PIB et les revenus des facteurs

La production des secteurs des BTP et de la fabrication des céréales diminue respectivement de 1,48% et 1,42%. Ces branches sont celles dont l'activité est la plus être affectée par la baisse des transferts des migrants (Tableau A.1). A l'échelle de l'économie, l'activité se contracte également puisque le PIB enregistre une diminution de 1,88 point de pourcentage.

L'activité économique s'étant contractée, les revenus de facteurs distribués au sein de l'économie diminuent. En effet, la baisse de l'activité induit une réduction de la rémunération du travail pour toutes les catégories d'emplois. Toutefois, le segment du marché du travail le plus affecté est celui des non-qualifiés.

Tableau 18 : Évolution du taux de salaire (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Travail hautement qualifié	Travail moyennement qualifié	Technicien	Travail peu qualifié
Variation	-1.455	-1.230	-1.382	-1.913

Source : Simulations.

Le rendement affecté au capital privé baisse également (-1,93%), de même que celui de la terre (-1,92%).

c. Impact sur les finances publiques et la situation des firmes

La contraction du PIB se traduit par une réduction de l'assiette fiscale. En conséquence, le revenu du Gouvernement baisse de 1,79%, ce qui se traduit par une chute de l'épargne de l'Etat (-21,0%). La baisse du revenu du Gouvernement a des conséquences sur le financement de ses activités. Son budget sur ressources propres se rétrécit de 1,82%. L'effort budgétaire sur ressources intérieures de l'Etat s'amenuise. En conséquence, le niveau de ses investissements financés sur ressources propres baisse de 8,81%. En revanche, la consommation publique progresse légèrement (+0,95%).

Tableau 19: Évolution de la composition du budget de l'Etat (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu du Gouvernement	Epargne du Gouvernement	Budget	Consommation publique sur ressources propres	Investissement public sur ressources propres
Variation	-1,79	-21,00	-1,82	0,95	-8,81

Source : Simulations.

Le revenu des firmes diminue de 1,47% d'où une diminution de leur épargne de 1,75%.

Simulation 4 :

Baisse des transferts reçus par l'Etat en provenance du reste du monde

a. Impact sur les finances publiques et la situation des firmes

Les transferts reçus par le Gouvernement en provenance du reste du monde constituent une composante essentielle du revenu de l'Etat sénégalais. Leur baisse dans la même ampleur que celle observée entre 2008 et 2009 se traduit par une réduction du revenu du Gouvernement de 1,61%. En conséquence, son épargne diminue de 20,95% suite au choc. Les ressources intérieures de l'Etat baissent puisque le budget hors concours extérieurs diminue substantiellement (-1,68%). L'arbitrage dans l'affectation de ces ressources conduit l'Etat à réduire ses dépenses sur ressources propres affectées à l'investissement (-5,62%) tandis que celles destinées à la consommation publique progressent de 1,48%.

Tableau 20 : Evolution du revenu, de l'épargne et du budget du Gouvernement (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu du Gouvernement	Epargne du Gouvernement	Budget	Consommation publique sur ressources propres	Investissement public sur ressources propres
Variation	-1.61	-20.95	-1.68	1.48	-5.62

Source : Simulations.

La diminution des transferts reçus de l'extérieur par l'Etat affecte également les autres agents de l'économie vers lesquels sont traditionnellement canalisés les transferts versés par le Gouvernement. Le revenu des firmes baisse également de 0,67% ; ce qui affecte leur épargne qui baisse de 0,66%.

b. Impact sur le PIB et les revenus des facteurs

L'effet sur l'activité de la baisse de ces transferts reçus par l'Etat en provenance de l'extérieur est relativement faible. En effet, le PIB diminue de 0,63% point de pourcentage. Ce sont les secteurs des BTP et de la fabrication des céréales qui sont relativement plus affectés (Tableau A.1).

L'impact sur le marché du travail est négatif mais relativement faible. Ce sont les travailleurs non qualifiés, ceux hautement qualifiés et les techniciens qui ressentent le plus l'effet du choc.

Tableau 21 : Evolution du taux de salaire (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Travail hautement qualifié	Travail moyennement qualifié	Technicien	Travail peu qualifié
Variation	-0,41	-0,32	-0,41	-0,62

Source : Simulations.

Le rendement du capital privé baisse de 0,57% et le rendement affecté à la terre de 0,47%.

c. Impact sur le revenu nominal, les prix et la consommation réelle des ménages

Les ménages voient leurs revenus diminuer de 0,58%. Les prix à la consommation ayant moins que proportionnellement diminués, la consommation réelle des ménages subit une légère baisse (-0,21%).

Tableau 22 : Evolution du revenu, de la consommation et de l'épargne (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu nominal	Prix à la consommation	Consommation
Variation	-0,58	-0,47	-0,21

Source : Simulations.

Simulation 5 : Réduction des flux nets d'IDE

a. Impact sur le PIB et les revenus des facteurs

La diminution des flux nets d'IDE observée entre 2008 et 2009 s'est traduite par une baisse de l'activité économique. Le PIB diminue de 1,37 point de pourcentage. Le secteur des BTP est fortement pénalisé. Dans une ampleur moindre, les branches de la fabrication, des céréales, des verres, du commerce, de l'élevage et des télécommunications sont également affectées (Tableau A.1).

L'activité économique ayant diminué, la demande de facteurs et donc leur rémunération s'en trouve modifiée. Tous les segments du marché du travail sont touchés. Toutefois, ce sont les travailleurs non-qualifiés, ceux hautement qualifiés et les techniciens qui sont davantage affectés puisque leur rémunération diminue relativement plus.

Tableau 23 : Evolution du taux de salaire (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Travail hautement qualifié	Travail moyennement qualifié	Technicien	Travail peu qualifié
Variation	-0,88	-0,69	-0,87	-1,34

Source : Simulations.

Le rendement du capital privé diminue également (-1,23%), de même que celui de la terre (-1,01%).

b. Impact sur les échanges extérieurs et les ventes domestiques

Cette baisse de l'activité économique induit un reflux des importations (-1,1%). La production ayant dans l'ensemble diminué, les ventes locales baissent globalement de 0,25%. Malgré la baisse de la production totale, les producteurs semblent avoir réorienté leur offre sur le marché extérieur puisque les exportations totales progressent tout de même de près de 0,82%.

c. Impact le revenu nominal, les prix et la consommation réelle des ménages

Les ménages sont affectés par l'évolution de la rémunération des facteurs. Leur revenu nominal baisse de 1,26%. Les prix à la consommation diminuent dans une ampleur moindre (-1,01%). En conséquence, la consommation réelle diminue (-0,45%).

Tableau 24 : Evolution du revenu, de la consommation et de l'épargne des ménages (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu	Prix à la consommation	Consommation réelle
Variation	-1,26	-1,01	-0,45

Source : Simulations.

d. Impact sur les finances publiques et la situation des firmes

Le reflux des IDE ayant négativement affecté l'activité économique et donc l'assiette fiscale de l'Etat, le revenu du Gouvernement diminue légèrement (-1,16%). En conséquence, son épargne est réduite de 13,78%. Le budget sur ressources intérieures de l'Etat baisse (-1,18%). Les arbitrages faits sur l'allocation des ressources intérieures se traduisent par une diminution des dépenses d'investissement de l'Etat sur ressources propres (-5,06%) alors que ses dépenses de fonctionnement progressent légèrement (+0,35%).

Tableau 25 : Evolution du revenu, de l'épargne et de la composition du budget de l'Etat
(variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu du Gouvernement	Epargne du Gouvernement	Budget	Consommation publique sur ressources propres	Investissement public sur ressources propres
Variation	-1,16	-13,78	-1,18	0,35	-5,06

Source : Simulations.

De même, le revenu des firmes baisse de 1,45%. Il s'en suit une diminution de leur épargne (-1,43%).

Simulation 6 : Impact combiné des principaux canaux de la crise

La combinaison des principaux canaux de la crise qui ont fait ressentir différemment leurs effets sur l'économie, donnent une vue d'ensemble de l'impact de la crise sur l'économie sénégalaise. Dans ce scénario, nous simulons de façon simultanée les cinq scénarii présentées ci-dessus afin d'évaluer l'ampleur nette de la crise sur l'économie sénégalaise.

a. Impact sur les échanges extérieurs et les ventes domestiques

Il ressort des résultats de cette simulation qu'au total, les importations s'accroissent de 1,23% alors que les exportations refluent de 7,04%. Ce sont les importations de riz, de grains et d'huile qui augmentent relativement plus (Tableau 3.27).

Tableau 3.23 : Impact sur les importations (variation en % par rapport au BAU)

Secteurs	Extraction	Huile	Grain	Sucre	Autres alimentaires	Pétrole	Chimie	Métallurgie	Machines	Matériels transport	Riz
Variation	-7,01	8,66	10,15	-3,05	-3,59	5,20	0,97	0,25	3,64	5,14	11,16

Source : Simulations.

Les exportations de produits sensibles baissent dans la même proportion que celle observée entre 2008 et 2009. Tous les secteurs tournés vers l'extérieur voient également leurs ventes sur le marché extérieur diminuer.

Tableau 3.24 : Impact sur les exportations (variation en % par rapport au BAU)

Secteurs	Pêche	Conserverie	Pétrole	Chimie	Métallurgie	Machines	Tourisme
Variation	-20	0	-20	-20	0	-20	-20

Source : Simulations.

Dans tous les secteurs, on relève une réorientation de l'offre sur le marché domestique, à l'exception du mil/sorgho, du maïs et des autres types d'agriculture. En conséquence, les ventes locales totales progressent de près de 0,56%.

b. Impact sur le PIB et les revenus des facteurs

Cette évolution des échanges extérieurs et des ventes sur le marché domestique consécutive aux chocs induits par la crise a des effets considérables sur l'activité économique. Le PIB diminue de près de 5,01% de points de pourcentage. Ce sont les secteurs de la chimie, des machines et équipements, du raffinage de pétrole, du tourisme et de la pêche qui sont davantage affectés (Tableau A.1).

Cette contraction de l'activité a des effets sur l'allocation des ressources et donc la rémunération des facteurs. Le taux de salaire diminue pour toutes les catégories de travailleurs. Les baisses de rémunérations du travail les plus importantes sont celles observées dans les segments du marché des techniciens et du travail hautement qualifié (Tableau 3.24). Il en est de même de la rémunération du capital privé (-4,85%) et du rendement du facteur terre qui baisse de 4,66%.

Tableau 3.25 : Evolution du taux de salaire (variation en % par rapport au BAU)

Variables	Travail hautement qualifié	Travail moyennement qualifié	Technicien	Travail peu qualifié
Variation	-5,02	-4,84	-6,96	-4,13

Source : Simulations.

c. Impact le revenu nominal, les prix et la consommation réelle des ménages

Cette évolution du prix des facteurs a des effets sur le revenu des ménages et le niveau de leur consommation réelle. Leur revenu nominal chute (-5,34%). Toutefois, les prix à la consommation ont plus que proportionnellement baissé ; ce qui favorise une hausse de la consommation réelle des ménages (+1,35%).

Tableau 3.26 : Evolution du revenu, de la consommation et de l'épargne des ménages
(variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu	Prix à la consommation	Consommation réelle
Variation	-5,34	-7,67	1,35

Source : Simulations.

d. Impact sur les finances publiques et la situation des firmes

Le revenu du Gouvernement diminue substantiellement suite au choc lié à la crise (-7,98%). En conséquence, son épargne chute (-92,18%). Le rétrécissement de l'assiette fiscale a pour effet de réduire ses ressources propres. En conséquence, le budget sur ressources intérieures de l'Etat baisse de près de 8,06%. Les arbitrages effectués par l'Etat conduisent à une réduction de près de 42,68% des dépenses d'investissement effectuées sur ressources propres alors que les ressources propres consacrées aux dépenses de fonctionnement augmentent de l'ordre de 6,34%.

Tableau 3.27 : Evolution du revenu, de l'épargne et de la composition du budget de l'Etat
(variation en % par rapport au BAU)

Variables	Revenu du Gouvernement	Epargne du Gouvernement	Budget	Consommation publique sur ressources propres	Investissement public sur ressources propres
Variation	-7,98	-92,18	-8,06	6,34	-42,68

Source : Simulations.

Le revenu des firmes diminue de 5,40% ; ce qui se traduit par une baisse de leur épargne (-5,41%).

6. Conclusions

Comme la plupart des pays d'Afrique sub-saharienne, le Sénégal a subi la crise économique de 2008-2009. Dans ce papier, nous avons analysé les différents canaux de transmission de cette crise à l'économie sénégalaise et avons évalué leurs effets sur l'économie sénégalaise afin d'en tirer des enseignements de politiques. Un modèle d'équilibre général calculable statique a été utilisé afin de quantifier les effets de ce choc sur l'économie sénégalaise. Plusieurs scénarios sont simulés de manière à retracer et évaluer les canaux par lesquels l'économie sénégalaise a été le plus affectée.

Les résultats de notre analyse attestent que plusieurs canaux ont contribué à faciliter la transmission du choc à l'économie sénégalaise. Toutefois, la baisse de la demande mondiale à l'exportation et la diminution des envois de fonds des migrants semblent être les canaux par lesquels la crise financière a fait ressentir le plus fortement ses effets à l'économie sénégalaise. En effet, c'est à travers ces deux mécanismes que la crise a produit les niveaux de contraction de l'activité les plus importants et, par conséquent, des effets significatifs sur les grandeurs macroéconomiques.

Même s'il a été difficile pour les décideurs d'anticiper la crise, ces derniers peuvent initier des politiques contra-cycliques afin d'en atténuer l'impact sur l'économie et de faciliter la reprise de l'activité économique. Ces mesures contra-cycliques peuvent prendre plusieurs formes. En effet, une contraction de la demande mondiale à l'exportation est susceptible de restreindre la contribution à la croissance de la composante « exportations nettes ». De même, une baisse des envois de fonds migrants, traditionnellement affectés à la consommation finale des ménages, aura tendance à réduire la contribution à la croissance de la composante « consommation finale ». Du coup, la crise ampute l'économie sénégalaise de deux moteurs de croissance essentiels : la consommation finale et les exportations nettes. Pour qu'une contraction de ces deux composantes n'ait pas d'effets dépressifs sur la croissance, il est nécessaire que d'autres leviers de la croissance puissent prendre le relais. Compte tenu de la faiblesse de la composante « variations de stocks » dans les emplois du PIB, seul le recours à la formation brute de capitale fixe pourrait permettre de pallier ou d'atténuer la baisse de la contribution à la croissance des autres moteurs. Or des anticipations pessimistes liées à l'environnement morose induit par la crise conduisent, généralement, les entrepreneurs privés à réviser à la baisse leurs prévisions d'investissements. En conséquence, du côté de la demande, seul le recours au levier des investissements publics pourrait atténuer la baisse de la contribution à la croissance des autres moteurs.

Les ressources publiques devenant rares en période de crise, cela suppose un arbitrage tenu entre consommation et investissement publics qui donne relativement plus de priorité à l'accumulation publique - sous la forme, par exemple, de mise à niveau ou d'extension des infrastructures, d'investissement en capital humain et en recherche-développement - afin de suppléer la baisse de la contribution des autres composantes du PIB à la croissance. De même, du côté des composantes de l'offre, le recours à des mesures tarifaires et donc un compromis sur la politique fiscale sont nécessaires, en dépit de la baisse des ressources internes de l'Etat, afin de ne pas déprimer davantage la consommation finale, en particulier, qui

représente plus de neuf dixième du PIB au Sénégal. Dans les deux cas, l'Etat est au centre des mesures contra-cycliques à mettre en œuvre afin de favoriser une relance l'activité économique.

Bibliographie

- Ajakaiye, O. and Fakiyesi, T. 2009. "Global finance crisis", Discussion series, paper no. 8 : Nigeria. Overseas development institute.
- Banque mondiale. 2007., « A la recherché de l'emploi: le chemin vers la prospérité », Memorandum sur le pays, mimeo.
- Bibi, S., Cockburn, J., Emini, C. A., Fofana, I., Nlingaye, P. et Tiberti, L. 2010. "Incidences de la crise économique mondiale de 2008/2009 et des options de politiques de réponse sur la pauvreté des enfants au Cameroun", Unicef Centre de recherche Innocenti, IWP-2010-04.
- Blanchflower, D.G & Oswald, A.J. 1994. «Estimating a wage curve for Britain :1973-90 », Economic. Journal, Royal Economic Society, vol. 104 (426), pp. 1025-43.
- Breisinger, C., Collion, M.H., Diao, X., Rondot, P. 2010. "Impacts of the Triple Global Crisis on Growth and Poverty in Yemen", IFPRI Discussion Paper 00955
- Chitiga, M., Mabugu, R. Maisonnave, H. et Robichaud, V. 2009. « The impact of the international economic crisis in South Africa », mimeo.
- Cockburn, J., Fofana, I. Tiberti, L. 2010. "Simulation the impact of the global economic and policy responses on children in West and Central Africa", MPIA working paper 2010-10, PEP research network.
- Dauphin, J-F. 1999. « L'impact de la crise des pays émergents sur le commerce mondial », Bulletin de la Banque de France, no. 72.
- Decaluwé, B., Lémelin, A. Maisonnave, H. et Robichaud, V. 2010. « The PEP standard computable general equilibrium model single country, static version PEP-1-1", PEP research network, PEP
- DPEE. 2009. « La crise financière internationale : quels effets sur l'économie sénégalaise ? <http://www.dpee.sn>
- Garnaut, R., Badiane, O., Lin J., Fan, S. 2009. "The financial and economic crash of 2008 and its impact on food and agriculture in developing countries", Ifpri, www.ifpri.org
- Harris, E. 1999. « La crise asiatique et l'Afrique sub-saharienne », Finances et Développement.
- République du Sénégal. 2010. « Analyse des comptes nationaux du Sénégal », http://www.ansd.sn/publications_annuelles.html.
- République du Sénégal. 2009. « Données macroéconomiques », <http://www.dpee.sn>.
- République du Sénégal. 2007b. « Enquête de suivi de la pauvreté au Sénégal », Agence nationale de la statistique et de la démographie, Ministère de l'économie et des finances, mimeo.

Annexe I – Variation de la valeur ajoutée, toutes simulations

Tableau A.1 : Variation de la valeur ajoutée (variation en % par rapport au BAU)

Secteurs	Sim 1	Sim 2	Sim 3	Sim 4	Sim 5	Sim 6
Agric. vivrière	-0,639	0,12	-0.222	0.049	0.105	-0,498
Agric. entrepreneuriale	0,054	1,203	-0.024	0.094	0.204	0,746
Élevage	1,583	-2,583	-0.609	-0.083	-0.180	0,63
Forêt	0,761	-0,955	-0.333	-0.038	-0.083	0,329
Pêche	-7,245	-11,118	0.500	0.239	0.520	-9,336
Extraction	-6,653	3,426	0.978	0.306	0.667	-5,081
Conserveries	-0,259	-0,509	0.123	0.057	0.124	0,309
Huile	-3,435	5,491	0.719	0.282	0.614	-0,757
Grain	-4,744	0,703	-0.140	0.067	0.145	-4,381
Fab. céréales	5,831	-5,607	-1.418	-0.223	-0.485	3,118
Fab. sucre	2,562	1,043	-0.187	0.099	0.215	3,263
Autres aliments	3,273	2,508	0.115	0.192	0.420	4,755
Boisson	2,987	0,929	-0.294	0.123	0.269	3,74
Tabac	0,965	1,305	-0.115	0.104	0.228	1,71
Textiles	0,659	2,006	0.178	0.149	0.326	1,75
Cuir	0,438	2,986	0.250	0.190	0.414	1,978
Bois	0,328	1,886	0.171	0.073	0.159	1,188
Papier	1,732	3,07	0.526	0.183	0.399	3,334
Pétrole	-7,348	-10,497	0.560	0.255	0.557	-12,546
Prod.chimiques	-8,785	-16,037	0.611	0.203	0.442	-17,003
Caoutchouc	1,622	2,359	0.311	0.139	0.304	2,837
Verre	3,219	0,817	-0.009	-0.175	-0.387	3,196
Métallurgies	-1,945	0,989	0.301	0.062	0.133	-2,48
Machines	-12,564	-9,396	1.094	0.384	0.839	-14,578

Construction transport	-13,4	14,272	1.500	0.569	1.248	-7,967
Fab. divers	0,358	0,472	0.049	0.035	0.075	0,593
Eau-électr-gaz	2,118	-1,666	-0.347	-0.042	-0.092	1,422
Construction	4,191	-7,137	-1.483	-1.007	-2.203	-0,859
Communications	0,346	-1,791	-0.167	-0.126	-0.277	-0,599
Tourisme	-11,347	-13,002	1.038	0.378	0.827	-12,399
Transports	2,227	1,169	-0.078	0.083	0.181	2,907
Telecomm	1,828	-0,677	-0.355	-0.022	-0.049	1,55
Immobilier	0,289	-0,403	-0.117	-0.017	-0.037	0,108
SERVM	1,613	1,509	0.219	0.037	0.078	2,314
NTSER	1,146	5,212	0.748	0.252	0.550	3,677

Source : Simulations.